

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PENGUNAAN METODE DUAL SIMPLEKS UNTUK MENYELESAIKAN MASALAH GOAL PROGRAMMING (Studi Kasus: Vloera Handmade)

**DESITA EKA SAPUTRI
NIM : 11254204670**

Tanggal Sidang : 14 Juni 2017
Periode Wisuda : September 2017

Jurusan Matematika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Jl. HR. Soebrantas No.155 Pekanbaru

ABSTRAK

Penelitian ini memaparkan tentang optimasi produksi jumlah bross jilbab pada Vloera Handmade yang beralamat di Jl. Datuk Harunsyah Bangkinang-Riau. Selama ini Vloera Handmade dalam mengambil kebijakan produksi masih berdasarkan permintaan konsumen yang datang, sehingga proses produksi masih kurang optimal karena masih banyak sumber daya yang dapat dimaksimalkan. Oleh karena itu, penelitian ini mengaplikasikan model *goal programming* menggunakan metode dual simpleks untuk membuat perencanaan produksi yang dapat memaksimalkan sumber daya yang ada di Vloera Handmade sehingga memperoleh pendapatan yang maksimal. Metode dual simpleks dapat diselesaikan dengan menentukan variabel masuk dan variabel keluar setelah itu menukarkan baris pivot dengan kolom pivot, membagi baris pivot dan kolom pivot dengan elemen pivot, melakukan operasi Gauss-Jordan, menentukan total deviasi dan memeriksa solusi optimal. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh solusi optimal yaitu, jumlah kuota produksi optimal dari bulan Juli sampai Desember untuk bross jilbab model Love Sibory adalah 250 unit, model Cannel adalah 150 unit, dan model Ubur-ubur adalah 140 unit, dengan keuntungan yang didapat sebesar Rp. 3.122.019, jam kerja dan biaya produksi juga teroptimalkan karena tidak terdapat nilai variabel deviasi positif dari penggunaan jam kerja dan biaya produksi.

Katakunci : *Dual Simpleks, Goal Programming, Perencanaan Produksi.*